

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100926

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-10-2023

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ ДНУ № 505с від 31.05.2023



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жукова Юлія Олександрівна

2. Yulia O. Zhukova

Кваліфікація: д.філософ, 101

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6208-7218

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 101

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Екологія

Дата захисту: 11-05-2023

Спеціальність за освітою: 103 Науки про землю

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 08.051.034 ID 1253 Жукова Ю.О.

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.33.15, 34.33.19, 34.35.15, 34.35.17, 68.01

Тема дисертації:

1. Екоморфічна організація угруповань макрофауни заплавних ґрунтів у межах природного заповіднику «Дніпровсько-Орільський»
2. Ecomorphic organization of floodplain soils macrofauna within the natural reserve "Dniprovs'ko-Orils'kyi"

Реферат:

1. У дисертації встановлено залежність екоморфічної організації угруповань ґрунтової макрофауни заплавних екосистем від ґрунтових умов та рослинного покриву та оцінити морфологічне різноманіття ґрунтів заплави ріки Дніпро в межах природного заповіднику «Дніпровсько-Орільський». Встановлені особливості екологічних режимів заплавних екосистем на основі фітоіндикації, порівняно екологічні режими коротко- та тривалозаплавних екосистем, надано кількісну оцінку альфа-, бета та гама-різноманіття метаугруповання ґрунтової макрофауни, встановлено особливості екоморфічної структури угруповань ґрунтової макрофауни. На основі екоморфічної структури обґрунтовано функціональні групи ґрунтової макрофауни та оцінено механізми функціональної стійкості екоморфічної структури угруповань ґрунтової макрофауни. Було

показано, що досліджені заплавні ґрунти представлені глейсолями та флювісолями, які характеризуються різноманітною комбінацією ґрунтових властивостей, що створює основу для об'ємного охоплення можливих екологічних режимів існування ґрунтових тварин в заплавних екосистемах. Встановлено, що у досліджених заплавних екосистемах встановлена наявність 109 видів судинних рослин. Рослинні угруповання характеризуються спільними рисами екологічних режимів, які можна оцінити на основі фітоіндикаційних процедур. Режим змінності зволоження є сприятливим для гідроконтрастобів, режим кислотності – для субацидофілів, сольовий режим – для семіоліготрофів, карбонатний режим – для акарбонатобів, світловий режим є типовим для світлих лісів. Показано, що короткозаплавні екосистеми відрізняються меншими показниками режиму мінливості зволоження, меншим рівнем зволоження, більшим вмістом карбонатів у ґрунті та меншим рівнем аерації. Екосистеми за умов тривалозплавного режиму також відрізняються змінністю режиму зволоження, рівнем вмісту карбонатів, режимом зволоження та вмістом сполук азоту. Гама-різноманіття метаугруповання макрофауни заплавних ґрунтів становить 75 видів, альфарізноманіття угруповання становить 8.76 видів, бета-різноманіття становить 8.58. Амфіценотичність з різним співвідношенням лісової та лучної складових є особливістю тваринного населення заплавних ґрунтів. У гігоморфічній структурі переважають мезофіли, але залежно від конкретних умов гігоморфічна структура може перебудовуватися з перевагою або ксерофільних, або гідрофільних гігоморф. Трофоценоморфічна структура угруповань є мезотрофною зі значною представленістю як оліго- та і мегатрофоценоморф, що свідчить про значну варіабельність умов мінерального живлення заплавних екосистем. Мешканці заплавних екосистем є вимогливими до умов ґрунтового дихання і аероморфи представлені аеро- та субаерофілами. У топоморфічній структурі переважають епігейні форми. Доведено, що особливості екоморфічної структури угруповань ґрунтової макрофауни на екосистемному рівні є основою для встановлення типулоїдної, елатеридно-скарабеоїдної (та її карабоїдний дериват), диплопоїдної та люмбрикоїдної функціональної групи. Внутришньоекосистемна диференціація угруповання ґрунтової макрофауни обумовлена неоднорідністю екологічних режимів, яка є наслідком строкатості ґрунтових умов, рослинного покриву та рельєфу. Угруповання ґрунтової макрофауни конкретної екосистеми складається з двох-чотирьох функціональних груп. Провідна функціональна група відповідає номінативному комплексу, існування якого встановлено на основі міжекосистемної диференціації. Мінорні функціональні групи є дериватами інших комплексів, присутність яких у даній екосистемі є другорядною. Екоморфічна диференціація є механізмом функціональної стійкості угруповань ґрунтової макрофауни у мінливих умовах заплавних ґрунтів.

2. The dissertation reveals the dependence between the ecomorphic organization of soil macrofauna groups of floodplain ecosystems on soil conditions and vegetation cover and assessed the morphological diversity of the soils. The studies were conducted in Dnipro River floodplain of "Dnipro-Orilskiy" Nature Reserve region. The studies allowed to identify features of the ecological regimes of floodplain ecosystems based on phytoindication, compare ecological regimes of short- and long-term floodplain ecosystems and assess the quantity of alpha-, beta-, and gamma-diversity of the metagrouping of soil macrofauna. As a result features of the ectomorphic structure of groups of soil macrofauna were indifined. The ecomorphic structure served as base for functional groups of soil macrofauna definition and evaluation of the mechanisms of functional stability of the ecomorphic structure of soil macrofauna groups. The studies showed that the investigated floodplain soils were represented by Gleysol and Fluvisol. That has been described by a diverse combination of soil properties, creating the basis for a volumetric coverage of possible ecological regimes of the existence of soil animals in floodplain ecosystems. Identified that there were 109 vascular plant species in the surveyed floodplain ecosystems. Plant groups were characterized by common features of ecological regimes that may be assessed by phytoindicative procedures. The regime of hydration variability was favorable for hydrocontrastophobes, the soil acidity regime - for subacidophiles, for saline regime - semi oligotrophic, the carbonate regime - for acarbonatophiles, the light regime is typical of light forests. It has been shown that short-flood ecosystems differed by lower parameters of the mode of hydration variability, lower level of moisture, higher content of carbonates in the soil, and lower level of aeration. Ecosystems under the conditions of a longterm flood regime also differed in the variability of the moisture regime, the level of carbonate content, and the moisture regime and the content of nitrogen compounds.

The gamma-diversity of the macrofauna metagroup of floodplain soils was 75 species, the alpha-diversity of the group was 8.76 species, the beta-diversity was 8.58. Amphicentricity had a different ratio of forest and meadow components that features the animal population of floodplain soils. Mesophiles dominated in the hygromorphic structure. But the hygromorphic structure could be rebuilt with a preference for either xerophilic or hygrophilic hygromorphs, depending on specific conditions. The group trophocoenomorphic structure was mesotrophic with a significant presence of both oligo- and megatrophocoenomorphs, that indicates significant variability in the conditions of mineral nutrition of floodplain ecosystems. Inhabitants of floodplain ecosystems are demanding to the conditions of soil respiration. Aeromorphs were represented by aero- and subaerophiles. Epigeal forms dominated in the topomorphic structure. It has been proved that the peculiarities of the ecomorphic structure of soil macrofauna groups at the ecosystem level are the basis for establishing the typuloid, elaterid-scaraboid (and its caraboid derivative), diplopoid and lumbricoid functional groups. The intra-ecosystem differentiation of soil macrofauna grouping was caused by the heterogeneity of ecological regimes, as a consequence of the variety of soil conditions, vegetation cover, and relief. The grouping of soil macrofauna of a specific ecosystem consisted of two to four functional groups. The leading functional group corresponded to the nominative complex. The existence of complex has been found by inter-ecosystem differentiation. Minor functional groups were derivatives of other complexes, presented in this ecosystem is secondary. Ecomorphic differentiation was a mechanism of functional stability of soil macrofauna communities in changing conditions of floodplain soils.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0120U102289, 0120U102289, 0122U001455

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Kunakh O, Zhukova Y, Yakovenko V, Daniuk O (2022) Influence of Plants on the Spatial Variability of Soil Penetration Resistance. *Ekológia (Bratislava)* 41:113–125. <https://doi.org/10.2478/eko-2022-0012>
- 2. Kunakh, O. M., Lisovets, O. I., Yorkina, N. V., & Zhukova, Y. O. (2021). Phytoindication assessment of the effect of reconstruction on the light regime of an urban park. *Biosystems Diversity*, 29(3), 84–93. <https://doi.org/10.15421/012135>
- 3. Zhukova, Y. O., Yorkina, N. V., Budakova, V. S., & Kunakh, O. M. (2020). The small-scale variation of herb-layer community structure in a riparian mixed forest. *Biosystems Diversity*, 28(4), 390–398. doi:10.15421/012050
- 4. Zhukov, O., Kunah, O., Dubinina, Y., Zhukova, Y., Ganga, D. (2019). The effect of soil on spatial variation of the herbaceous layer modulated by overstorey in an Eastern European poplar-willow forest. *Ekológia (Bratislava)*. 38(3), 353–372. DOI:10.2478/eko-2019-0020
- 5. Zhukov, O.V., Kunah, O.M., Dubinina, Y.Y., Fedushko, M.P., Kotsun, V.I., Zhukova, Y.O., Potapenko, O.V., (2019). Tree canopy affects soil macrofauna spatial patterns on broad- and meso-scale levels in an Eastern European poplar-willow forest in the floodplain of the River Dnipro. *Folia Oecologica*, 46(2), 123–136. doi: 10.2478/foecol-2019-0013
- 6. Tutova, G. F., Zhukov, O. V, Kunakh, O. M., and Zhukova, Y. O. (2022). Response of earthworms to changes in the aggregate structure of floodplain soils. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1049(1): 012062. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1049/1/012062>

- 7. Zhukova, Y. O., and Mytiai, I. S. (2022). Spatial organization of the soil macrofauna community in a floodplain forest. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1049(1): 012064. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1049/1/012064>
- 8. Kunakh, O.M., Yorkina, N. V., Budakova, V. S., Zhukova, Y. O. (2021). An ecomorphic approach to assessing the biodiversity of soil macrofauna communities in urban parks. *Agrology*, 4(3), 114-130. doi: 10.32819/021015
- 9. Kunakh, O. M., Yorkina, N. V., Zhukova, Y. O., & Malasay, A. S. (2020). Environmental impact assessment: possible application of the ecomorphic approach. *Agrology*, 3(3), 133-143. doi: 10.32819/020016
- 10. Yakovenko, V. M., Dubinina, J. J., & Zhukova, Y. O. (2019). Spatial heterogeneity of the physical properties of the soil in the floodplain of the small river. *Agrology*, 2(4), 219-228. doi: 10.32819/019031
- 11. Zhukova Y. O., Kunah O. M. (2021). Spatial variation of floodplain forest grass stand. The 6th International scientific and practical conference "European scientific discussions" (April 25-27, 2021) Potere della ragione Editore, Rome, Italy. 2021. 545 p. ISBN 978-88-32934-02-1
- 12. Zhukova Y. O., Kunah O. M. (2019). The forest canopy affects soil fauna spatial patterns on broad and meso scale levels in the floodplain of the River Dnipro. Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах: Матеріали X Міжнародної наукової конференції "Zoocenosis-2019.". Дніпро, 18-19.11.2019 р., Ліра, 23.
- 13. Kunah, O. M., Dubinina, Y. Y., Zhukova, Y. O. (2018). The role of edaphic, vegetational and spatial factors in the structuring of communities of soil animals in the forest in the flood plain of the Dnipro river. Ecological studies of forest ecosystems of the steppe zone of Ukraine: Extended Abstracts. II International Conference. – Ukraine, Dnipro: Lira, 4-7.
- 14. Zhukova J. A., Kunah O. M., Posudiiivska O.R. (2019). The effect of soil on spatial variation of the herbaceous layer modulated by overstorey in an Eastern European poplar-willow forest. Матеріали VIII Регіональної науково-практичної конференції молодих учених та студентів Дніпро, 11-12.04.2019р., 57-58.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези; аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кунах Ольга Миколаївна

2. Olga M. Kunah

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3631-8884

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com/citations?user=wwrrLw0AAAAJ&hl;>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200226976>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Губанова Надія Леонідівна

2. Nadiia L. Hubanova

Кваліфікація: к. б. н., доц., 101

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0617-2498

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217226475>;

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/1229973>;

<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=0XRBNQEAAAAJ>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, буд. 25, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шабанов Дмитро Андрійович

2. Dmytro A. Shabanov

Кваліфікація: д. б. н., професор, 101

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6735-0345

Додаткова інформація: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/1242557>;

<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=pvUp5r8AAAAJ>;

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214777323>

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бригадиренко Віктор Васильович
2. Viktor V. Brygadyrenko

Кваліфікація: к.б.н., доц., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9448-8232

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=26632836300>;
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/1525850>;
<https://scholar.google.com/citations?user=afO89VUAAAAJ&hl=ru>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голобородько Кирило Костянтинович
2. Kyrylo K. Holoborodko

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7857-1119

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214235184>;
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=Wl5q1ZMAAAAJ&hl=ru>;
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/268703>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради

Пахомов Олександр Євгенійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Пахомов Олександр Євгенійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Тетяна Коломбар

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна